

WESTVLAAMSE ARCHÆOLOGICA

OVERDRUKKENREEKS UITGEGEVEN DOOR DE
VERENIGING VOOR OUDHEIDKUNDIG
BODEMONDERZOEK IN WEST-VLAANDEREN

4

M. PIERRE M. VERMEERSCH
Professeur à la K.U.L.

Un site Tjongerien
à Harelbeke Gavermeersen

Overdruk uit « Handelingen van de Koninklijke Geschied-
en Oudheidkundige Kring van Kortrijk » — Deel XLIII

Extrait de « Mémoires du Cercle Royal Historique
et Archéologique de Courtrai » — Tome XLIII

Un site Tjongerien à Harelbeke, Gavermeersen

I. — HISTORIQUE DES RECHERCHES

Les terres au nord de la dépression des Gavermeersen ont depuis longtemps été exploitées en sablière. Lors de ces travaux l'architecte J. Viérin de Courtrai découvrit le site (fig. 1, I) et

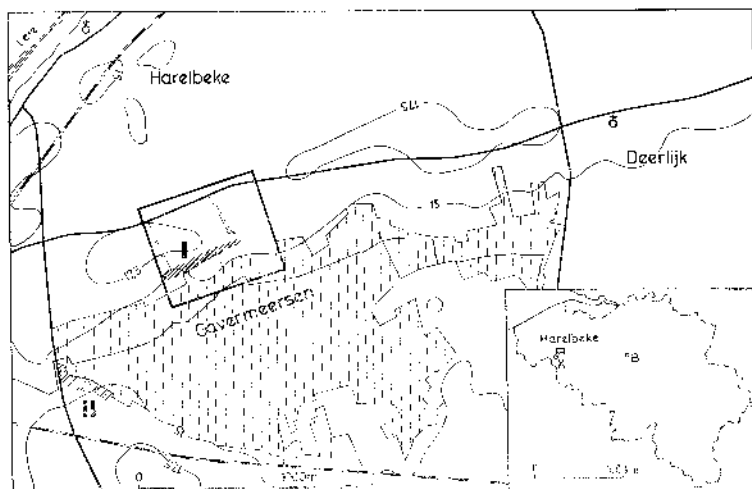


Fig. 1 — Plan de situation.

récolta des pièces. Lors de la mise en culture, après la fermeture de la sablière, le cultivateur Monsieur Vanlerberghe recueillait régulièrement les pièces en surface et les remit à M. J. Viérin.

Plus tard M. Ph. Despriet de Courtrai se procura également une collection provenant aussi de récoltes en surface.

L'intercommunale Leiedal acquit le terrain avec l'intention d'y créer une zone de récréation. C'est alors que, consciente de

l'importance du site, la « Vereniging voor Oudheidkundig Bodemonderzoek in West-Vlaanderen » (VOBOW) émit le désir de fouiller le site afin d'en étudier, avant sa disparition, la stratigraphie et de découvrir éventuellement l'une ou l'autre concentration. La VOBOW organisa deux petites campagnes de fouilles, la première du 30 octobre au 2 novembre 1975 (VERMEERSCH, 1975 a) et la seconde du 4 au 8 avril 1977. L'auteur du présent rapport en assumait la direction scientifique. Madame M. C. Vanmaercke-Gottigny fit l'étude géologique des coupes. Le présent rapport se base sur l'étude de la collection J. Viérin et Ph. Despriet ainsi que sur les résultats des fouilles de la VOBOW.

M. J. Viérin récolta également quelques pièces au sud de la dépression (fig. 1, II). Ces artefacts semblent appartenir au même complexe industriel que ceux de Harelbeke, Gavermeersen. Ils ne sont pas pris en considération dans cette étude.

Le site (fig. 2) se situe au nord de la dépression des Gavermeersen, actuellement un lac artificiel, et à l'ouest de la limite

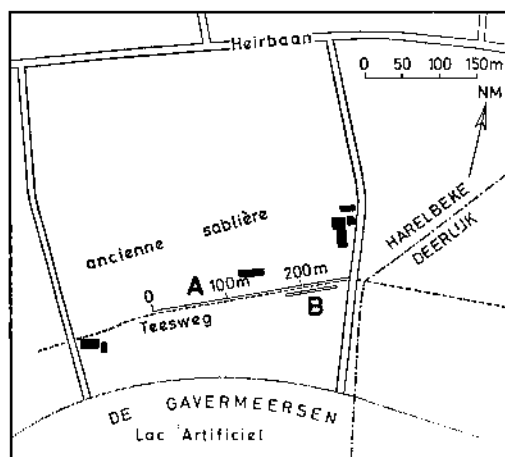


Fig. 2
Plan des fouilles.

communale entre Harelbeke et Deerlijk. Les récoltes en surface ont été faites surtout au nord du Teesweg où la sablière n'a pas profondément dérangé le sol original. Les fouilles eurent lieu en deux secteurs : le secteur A au nord du Teesweg et le secteur B au sud du Teesweg. La ligne de base pour les fouilles fut tracée le long du Teesweg ; son point zéro coïncide avec la borne cadastrale qui marque le coin nord-est de la parcelle cadastrale n° 41.

II. — SITUATION GEOLOGIQUE

(M. C. VANMAERCKE-GOTTIGNY *)

Le site étudié se trouve géologiquement sur une épaisse accumulation quaternaire dans la vallée de la Lys. Géomorphologiquement, il se situe sur un des nombreux dos sablonneux caractérisant cette surface d'accumulation où se dessine un système complexe de dos et dépressions plus ou moins parallèles à l'axe de la vallée.

Plusieurs coupes et sondages à proximité du site, notamment pour la construction de nouvelles routes et pour la modernisation de la Lys, démontrent clairement que ces dos et dépressions sont les microreliefs sommitaux d'une *épaisse sédimentation fluviale et fluvio-éolienne*, dont la base peut atteindre le niveau — 13 m, mais se situe en général entre — 6 m et 0 m.

Seuls les sondages descendent assez bas pour déterminer les sédiments profonds : en dessous du niveau ± 10 m à $+ 7$ m il est sableux, souvent interrompu par des couches limoneuses ou même argileuses, et contenant parfois des cailloux et des débris de coquilles. Sur ce lithotype se trouve une importante couche de limon, parfois humeuse ou tourbeuse, avec intercalation de couches de sable graveleux et riche en débris de coquilles. Les 3 m à 6 m supérieurs consistent en du sable fin à silteux, et localement du sable argileux ou argile sableuse.

Les informations quant aux structures des deux lithotypes inférieurs nous manquent presque totalement. Mais avec l'aide de la granulométrie, nous pouvons considérer le lithotype sableux de la base comme étant fluvial de courant rapide, et le lithotype limoneux comme éolien ou plutôt fluvio-éolien de courant lent. Du lithotype supérieur, quelques coupes nous sont connues et c'est d'ailleurs dans celui-ci que se situent les coupes du site Harelbeke, Gavermeersen.

Stratigraphie de la fouille

Une série de sept sondages préliminaires, profonds d'un mètre vingt, donnent un profil transversal du substrat, perpendiculairement au dos sableux. Il apparaît ainsi qu'une ancienne sablière y a abaissé la surface originale de 3 m du côté NW, et se terminant en biseau à zéro mètre en bordure de la dépression des Gavermeersen. Par la suite, le ruissellement a remblayé une partie de la sablière. Cependant, la transition assez

(*) Collaborateur au « Nationaal Centrum voor Geomorfologisch Onderzoek », K.U.L.

brusque du dos sableux à la dépression silteuse à argileuse à côté de la sablière est encore nettement visible; elle est d'ailleurs accentuée par une limite parcellaire.

Dans la stratigraphie cette limite brusque se marque également, dans les 70 cm supérieurs : le dos est finement sableux, la dépression silteuse ou même argileuse. Plus bas le même sédiment sableux se retrouve de part et d'autre.

Dans la paroi de l'étang artificiel, à 50 m au SE du profil, l'on observe une couche de tourbe sous quelques décimètres de colluvions argilo-silteuses. Cette tourbe ne fut pas étudié, mais logiquement elle témoigne d'un marécage post-Würmien dans la dépression des Gavermeersen. D'autre part, la fouille situe les colluvions dans les temps historiques.

Stratigraphie détaillée de quelques tranchées de la fouille

Des tranchées les plus profondes, nous avons relevé très minutieusement les coupes pédo-géologiques. La figure 3 pré-

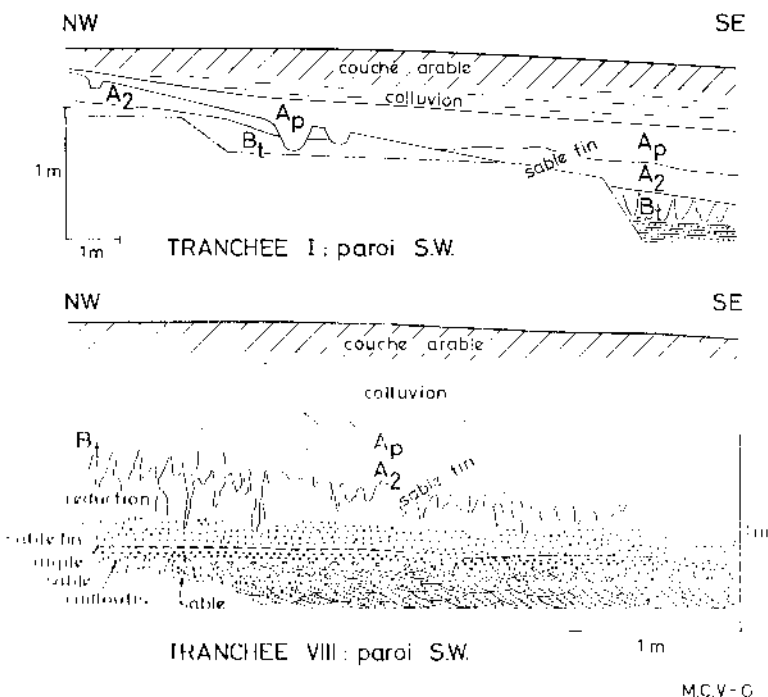


Fig. 3 — Coupe de la tranchée I et VIII.

sente deux types de coupes rencontrées. Une synthèse est présentée à la fig. 4 :

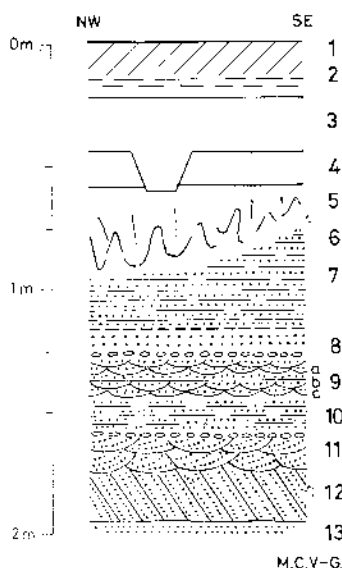


Fig. 4

Coupe de synthèse.

- 1 - 2 — Sous une couche de colluvions s'épaississant vers le SE, donc vers la dépression et dont le sommet témoigne d'activité agricole actuelle, nous trouvons la stratigraphie suivante :
 - 3 — un horizon Ap localement perturbé par des fossés;
 - 4 — un horizon A2 mince, manquant quelquefois, parallèle à la surface originale du dos. Ces deux horizons se sont formés dans un sable fin, silteux;
 - 5 — un horizon Bt, dont les oxydations passent verticalement de façon très irrégulière à
 - 6 — l'horizon de réduction; il s'agit de sable fin ou parfois moyen.
- A partir d'environ un mètre sous les colluvions la structure originale du sable est reconnaissable :
- 7 — un *sable fin, silteux* finement stratifié, alternant avec des fines strates de limon et de sable; quelques pellicules limitées d'argile;
 - 8 — un *pavement de petits cailloux*, à diamètre de 1 mm à 8 mm, reposant en discordance érosive sur :
 - 9a — un sable à *structure fluviales* d'eau très peu profonde : les ripple-marks n'ont que 2-3 cm d'épaisseur;

- 9b — localement une mince couche de sable accompagnée d'une pellicule d'argile;
- 9c — un sable à *structures fluviales* à amplitude et longueur quelque peu plus importantes : les ripple-marks ont jusqu'à 5 cm d'épaisseur;
- 10 — parfois un sable fin stratifié surmonte le second niveau de *pavement de petits cailloux* qui érode à sa base;
- 11 — un *sable fluvial* dont les ripple-marks ont plus ou moins 10 cm d'épaisseur et sont nettement plus étirés;
- 12 — un sable moyen à stratification oblique est épais de 40 cm; ce *banc de sable* semble érodé à son sommet par la couche 11;
- 13 — une limite ondulante marque la transition à un sable moyen vaguement stratifié, mais les conditions d'humidité de la coupe ne nous permettent pas de creuser plus profondément.

Interprétation stratigraphique et chronologique des coupes de la fouille

A défaut de datation absolue, la succession des faits de ces coupes nous permettent de donner l'évolution géologique suivante :

- 1 — Zone de culture agricole : actuelle, située dans les :
- 2 — Colluvions : historiques.
- 3 - 6 — Pédogenèse Ap/A2/Bt : Holocène, ayant eu lieu au sommet du :
- 7 — Sable de couverture 3 : Tardiglaciaire indéterminé; vu que nulle part nous n'avons trouvé de traces de froid ou de gel; ce pourrait être une période dite chaude du Tardiglaciaire.
- 8 — Surface de déflation 2 : cailloutis résiduel : végétation quasi absente.
- 9 — Sable fluvial 3 : eau courante peu profonde.
- 10 — Sable de couverture 2 : sporadique, et :
Surface de déflation 1 : cailloutis : végétation quasi absente.
- 11 — Sable fluvial 2 : eau courante un peu plus profonde.
- 12 — Sable fluvial 1 : rivière à bancs de sable.
- 13 — Sable de couverture 1 : les preuves nous manquent pour situer celui-ci soit dans le Tardiglaciaire soit dans le Pléistiglaciaire.

Le sable de couverture 3, superficiel, dans lequel se trouvent les artefacts, est donc à situer après le Pléniglaciaire. Répétons que nulle part nous n'avons trouvé des structures cryogènes. Les petits cailloux des niveaux 8 et 10 sont quelquefois anguleux, mais pour la plupart arrondis ou émoussés.

La sédimentation des dos en surface de la plaine d'accumulation de la Lys eut donc lieu pendant la phase terminale de cette grande accumulation. Par corrélation avec d'autres coupes étudiées dans les vallées de la Lys et de l'Escaut moyenne, dont la discussion serait trop ample ici, cela pourrait se situer au Tardiglaciaire.

III. — LA FOUILLE

1. La position stratigraphique de l'industrie

Les tranchées 1, 3, 5 à 11 et 13 du secteur A (fig. 5) furent creusées par une grue mécanique jusqu'à une profondeur de 0,5 à 1 m. Les profils verticaux furent raclés à la truelle afin de préciser la position stratigraphique des artefacts.

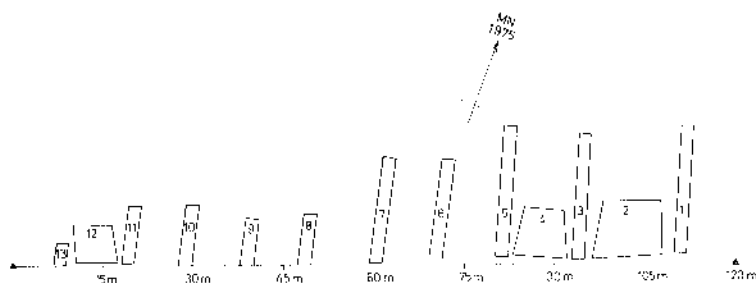


Fig 5 — Situation des tranchées dans le secteur A.

Dans la section sud des profils l'on observe une colluvion limono-sableuse (fig. 6, 1) pouvant atteindre 60 cm d'épaisseur. Par endroit, elle repose sur une autre couche de sable légèrement limoneux, dérangée par des activités agricoles (fig. 6, 2). Ces deux couches contiennent des artefacts d'âge divers de l'Epipaléolithique jusqu'au récent. En dessous des colluvions l'on retrouve un horizon A2 blanchâtre (fig. 6, 3) développé dans du sable légèrement silteux. Sa partie inférieure est par endroit gleyifiée. Il repose sur un horizon B textural dégradé et gleyifié. Le contact entre l'horizon A et l'horizon B2 est très

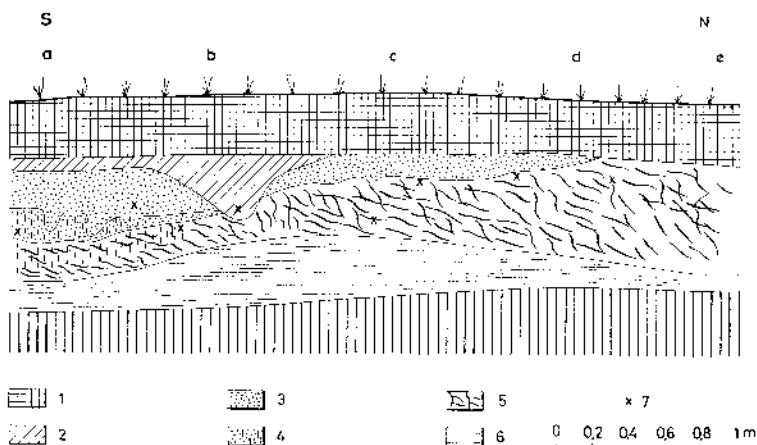


Fig. 6 — Coupe de la paroi ouest de la section sud de la tranchée 11.

irrégulier. Vers le nord ce profil fut fortement tronqué par la sablière, de sorte que l'horizon A2 ne fut généralement conservé que sur une longueur d'environ 2 m dans la direction sud-nord des tranchées.

La fouille verticale nous permit de situer la position stratigraphique des artefacts (fig. 6, 7). Dans le secteur B les horizons pédologiques ont été tronqués (fig. 7) de sorte que l'horizon A2 n'a été conservé qu'en quelques rares endroits. Ce sont ces endroits qui nous ont encore fourni du matériel en place.

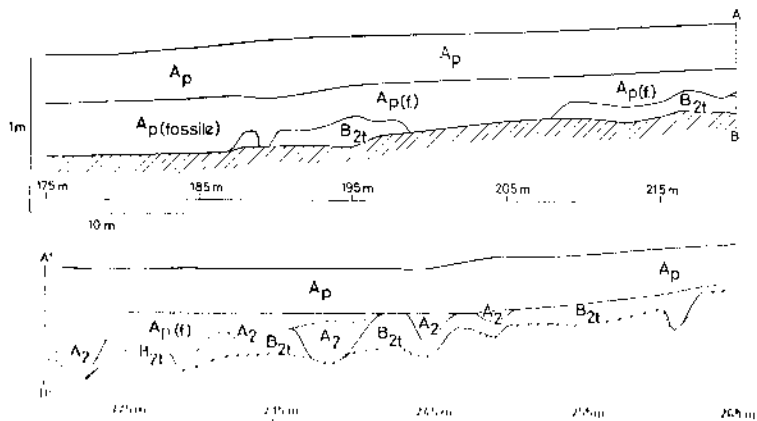


Fig. 7 — Coupe de la paroi nord du secteur B.

Une fouille en décapage horizontal permet de dégager certaines surfaces plus larges : tranchées 2, 4 et 12 dans le secteur A et l'entièreté du secteur B. L'on a pu constater que les artefacts ne se situent pas dans un horizon bien défini mais sont dispersés à l'intérieur des horizons pédologiques. En 95 % des cas cette dispersion verticale est inférieure à 12 cm. Généralement les artefacts se situent dans la partie inférieure de l'horizon A2. Cette position n'est pourtant pas constante. En effet, dans la tranchée 12, 76 % des artefacts se situent à l'intérieur de l'horizon A2 et 24 % dans la partie supérieure de l'horizon B2, tandis que dans la tranchée 4, 92 % des artefacts se situent dans le A2 et seulement 8 % dans le B2. Dans le secteur B, l'on a également pu observer que les artefacts furent trouvés là où il restait encore des fragments de l'horizon A2 intact. Il ressort pourtant clairement de la fig. 9 que les artefacts ne se trouvent pas uniquement dans l'horizon A2, mais également dans l'horizon B2.

Toutes ces observations ne nous ont pas permis de trouver une réponse à la question quelle était la position originale de l'industrie. Nous ne savons donc pas si l'homme préhistorique s'est installé sur la surface actuelle ou sur une surface à quelques dizaines de centimètres en dessous de cette surface actuelle. Pour la discussion de la position stratigraphique d'une industrie à l'intérieur des horizons pédologiques, nous renvoyons à d'autres publications (Vermeersch, 1975 b; 1976; 1977).

La fouille dans le secteur B nous a révélé la présence de quelques fossés peu profonds, orientés nord-sud et d'une fosse profonde (l'Ap fossile de la coupe fig. 7). Le matériel archéologique y inclus peut être daté de la fin du Moyen Age.

2. La répartition horizontale du matériel

Le matériel trouvé « in situ » n'étant pas important, il serait hasardeux de parler de concentrations indiquant des noyaux d'habitats. Il me semble pourtant important de signaler qu'il y a des endroits où le matériel archéologique est plus dense et d'autres où il n'y en a pas. Ces concentrations n'ont fourni qu'une dizaine de pièces au mètre carré.

La partie septentrionale de la concentration dans la tranchée 4 et de la tranchée 12 a été tronquée par l'exploitation de la carrière. Les petites concentrations dans le secteur B sont moins importantes et limitées aux endroits où une partie de l'horizon A2 fut conservée. L'on trouvera la répartition du matériel préhistorique des secteurs les plus riches sur les plans de

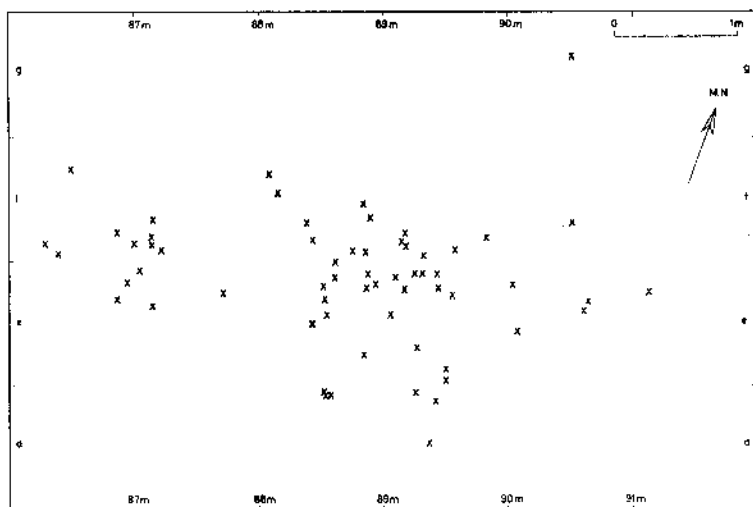


Fig. 8 — Répartition du matériel dans la tranchée 4.

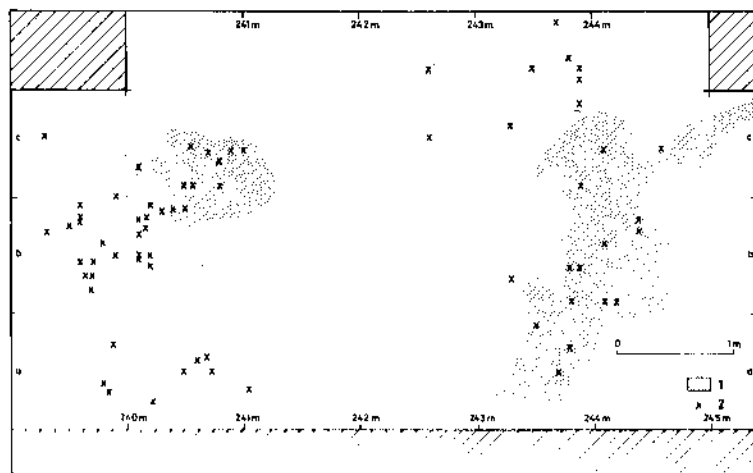


Fig. 9 — Répartition du matériel dans le secteur B.
1 : vestes de l'horizon A2 au milieu de la partie supérieure
de l'horizon B2. 2 : matériel

la fig. 8 et de la fig. 9. La tranchée 2 du secteur A, bien qu'ayant conservé l'horizon A2 sur une dizaine de mètres carrés, ne livra que très peu de matériel. Ceci indique clairement que la répartition originale du matériel archéologique n'était pas homogène sur la surface entière du site, mais très probablement groupée en de nombreuses petites concentrations. Le matériel récolté en surface provient donc très probablement d'un nombre inconnu de petites concentrations distinctes. Nous n'avons aucune preuve que ces concentrations étaient contemporaines.

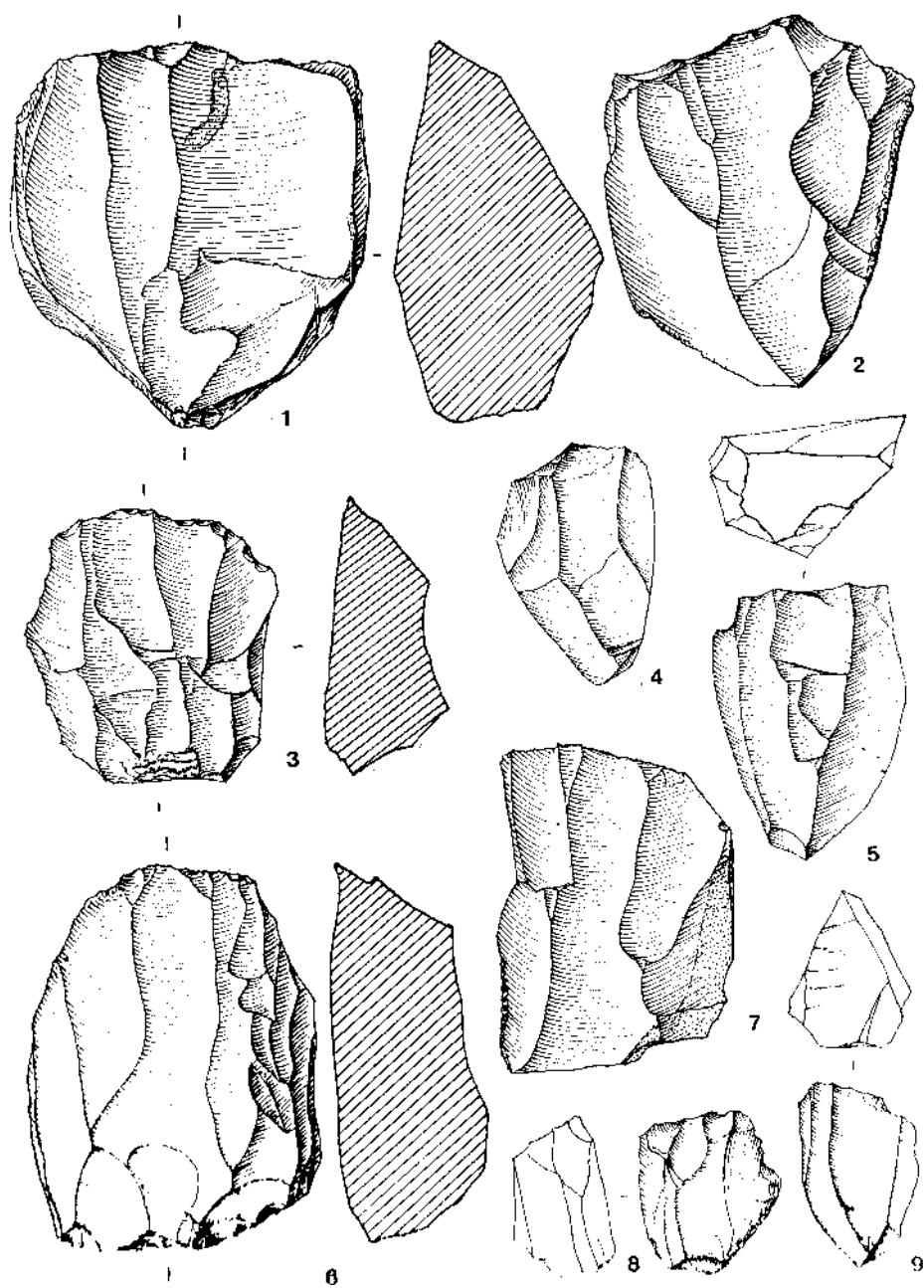
IV. — LE MATERIEL ARCHEOLOGIQUE

Le matériel archéologique des collections Viérin, Despriet et VOBOW a été étudié comme formant une unité, bien que les conditions de récoltes soient assez différentes. Il se présente toutefois comme un ensemble d'aspect homogène, excepté quelques pièces néolithiques peu nombreuses. Il n'y a aucun doute que ce soient surtout les petits artefacts qui manquent dans les collections de surface.

1. La matière première

La matière qui a servi au débitage est en grande partie tirée de petits rognons allongés de silex noir, très nombreux sur le site. Ces rognons de forme cylindrique ont une épaisseur qui ne dépasse que rarement les 5 cm et une longueur se situant entre 5 et 15 cm. L'intérieur du silex contient de nombreuses impuretés. Le cortex est généralement assez épais : une épaisseur de 5 mm n'est pas rare. La couleur du silex varie d'un noir homogène vers un gris foncé à points blancs ou, moins souvent, tacheté de gris clair. Le silex, à texture fine, semble être de bonne qualité. Antérieurement au débitage, il a pourtant été fortement gélivé de sorte que le débitage a parfois suivi des failles de gel. Les rognons n'ont pas été roulés. Leur provenance m'est inconnue. Géologiquement ils ne peuvent pas provenir du site même et ils ont donc été importés par l'homme préhistorique.

Les artefacts n'ont généralement pas de patine. Certains pourtant ont une légère patine bleuâtre et exceptionnellement une patine blanchâtre. L'ensemble des pièces atteste un léger lustre éolien. Quelques pièces ont été fabriquées sur des artefacts plus anciens à patine plus intense.



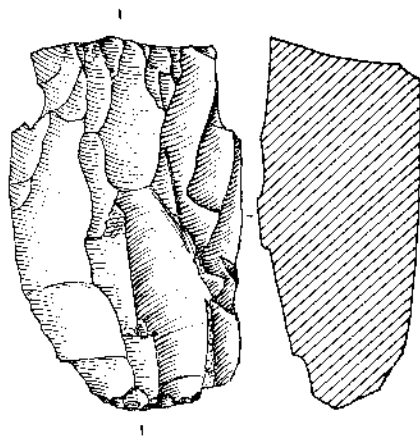
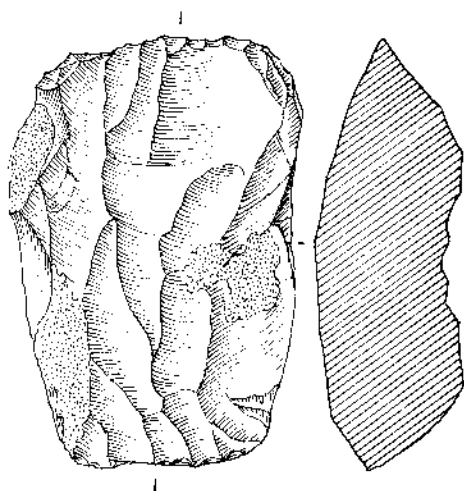
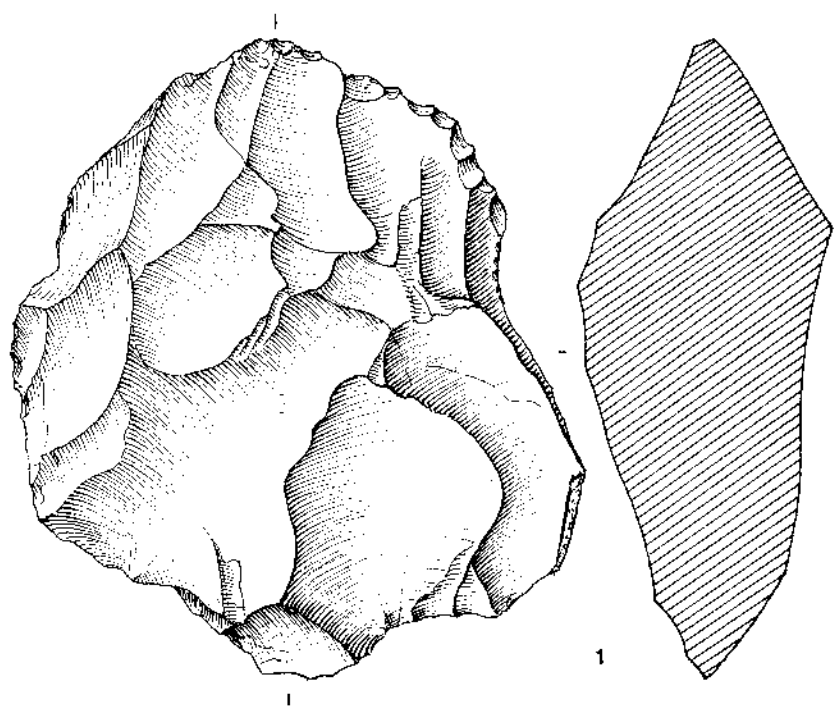


Fig. 11

2. Les nucléus (tableau 1)

Dans l'ensemble, le débitage est soigné. Les nucléus attestent une intention très marquée de production de lames et de lamelles. Le débitage fut poussé jusqu'à l'épuisement du nucléus de sorte que le plan de frappe n'est généralement que très restreint. Le plan de frappe fut régulièrement renouvelé par des enlèvements perpendiculaires à la face d'éclatement. L'angle formé par la face d'éclatement et le plan de frappe est le plus souvent aigu à fort aigu. Les nucléus conservent généralement une partie du cortex.

a. Nucléus à plan de frappe unique (fig. 10, 1-2, 4-5, 7, 9). La longueur de ces nucléus ne dépasse que rarement 5 cm. Sur certains de ces nucléus l'on observe des traces d'enlèvements antérieurs, indiquant que la forme actuelle du nucléus n'est qu'un stade terminal dans le débitage. Parfois l'extrémité opposée au plan de frappe porte des traces d'enlèvements de préparation, vraisemblablement pour faciliter la production de lames et de lamelles.

b. Nucléus à deux plans de frappe opposés et débitage sur la même face (fig. 10, 3, 6, 8; fig. 11, 1-3).

Ces nucléus sont généralement un peu plus longs que les nucléus à plan de frappe unique. Ils sont parfois très minces de sorte que leurs extrémités forment des biseaux. Des enlèvements latéraux ont servi à la mise en forme du nucléus. Les bords du plan de frappe sont régularisés. Un de ces nucléus est tacheté d'ocre rouge.

c. Nucléus à deux plans de frappe opposés et débitage sur des faces opposées.

Ils sont peu nombreux mais caractéristiques. Le débitage, à partir du second plan de frappe s'est effectué sur la face inférieure du nucléus.

d. Nucléus irréguliers à plusieurs plans de frappe croisés. Ils sont généralement de forme globulaire.

e. Fragment de nucléus.

Tableau 1 — Nocléus

	Secteur A en surface	Secteur A en fouille	Secteur B en surface	Secteur B en fouille	Surface non dif.	Total	%
Nocléus à plan de frappe unique	1	3	2	2	21	29	33,3
Nocléus à deux plans de frappe opposés, débitage sur la même face	2	—	—	1	22	25	28,7
Nocléus à deux plans de frappe opposés, débitage sur des faces opposées	—	1	—	—	5	6	6,9
Nocléus irréguliers	1	—	1	—	7	9	10,3
Fragments de nocléus	1	—	1	1	15	18	20,7
Total						87	99,9

Il s'agit de nucléus ayant éclaté au cours ou postérieurement au débitage à cause de la présence de nombreuses failles de gel. Trois de ces fragments ont été défigurés par l'action du feu.

3. Les produits de débitage

La présence d'un bulbe bien marqué et même parfois d'un cône de percussion semble indiquer l'utilisation d'un percuteur dur. L'homme préhistorique a néanmoins réussi à produire de belles lames (fig. 12, 1-7). Les grandes lames sont pourtant exceptionnelles.

Les lames ont servi surtout comme support aux lames à bord abattu et aux burins. Comme les rognons qui ont servi au débitage sont assez petits l'on ne s'étonne pas de trouver de nombreux artefacts ayant conservé une partie de cortex.

Les produits entiers de débitage (lames, lamelles et éclats) sont décrits d'après les modules de Leroi-Gourhan e.a. (1968). Six rapports largeur-longueur ont été retenus (tableau 2) :

Module A : $L/l > 1$

Module B : $1 \leq L/l < 1,5$

Module C : $1,5 \leq L/l < 2$

Module D : $2 \leq L/l < 3$

Module E : $3 \leq L/l < 4$

Module F : $4 \leq L/l$

Il est normal que les fragments d'éclat et de lame sont nombreux dans un matériel provenant de surface. Les déchets de taille comprennent tout produit de débitage dont la longueur est inférieure à 2 cm. Les cassons de gel sont des fragments de silex éclatés au gel, ne portant pas de traces évidentes de débitage. Ils sont pourtant produit humain dans le sens que les rognons gélifiés ont éclaté sous les chocs du débitage.

L'ensemble du matériel est repris dans le tableau 3.

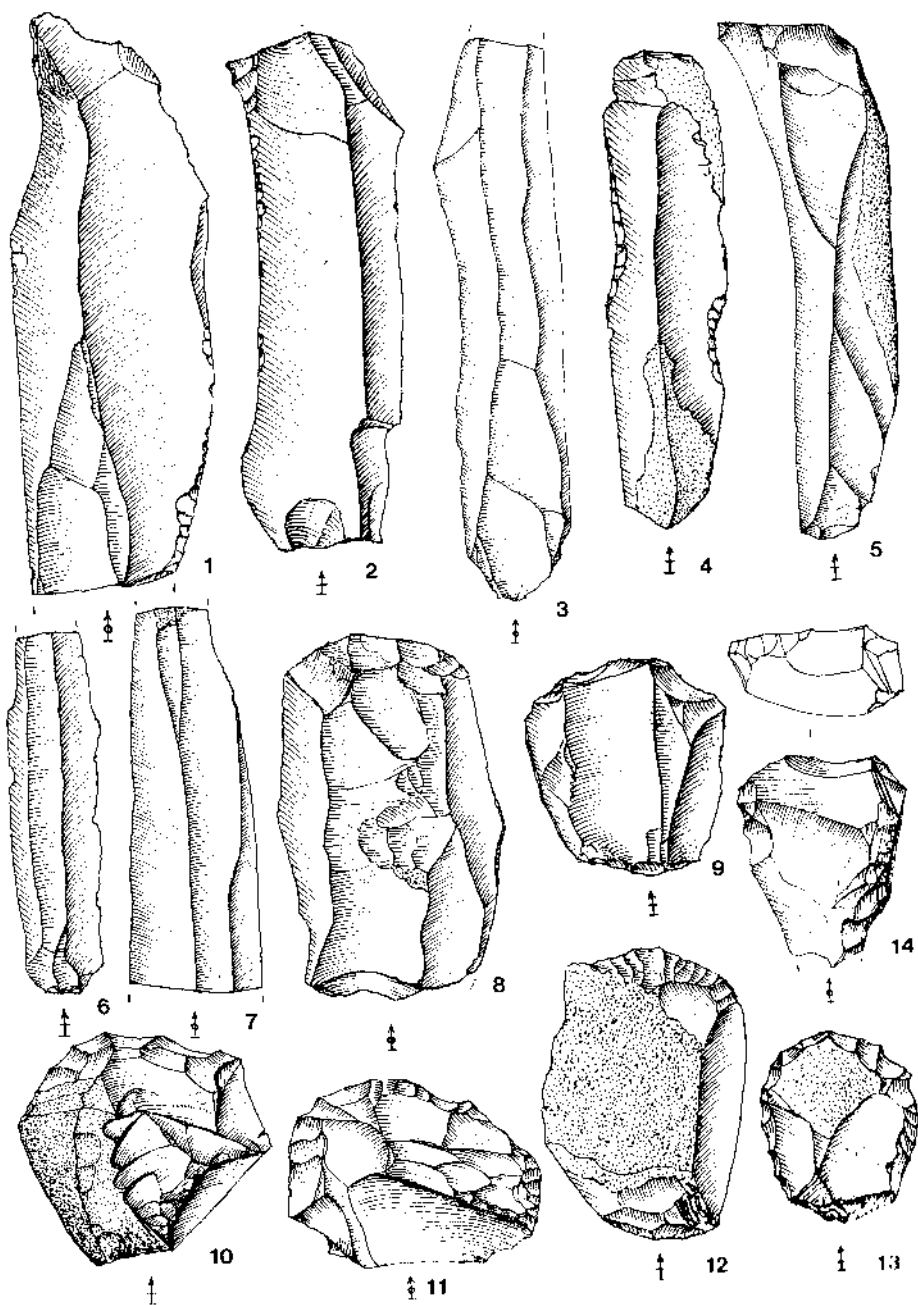
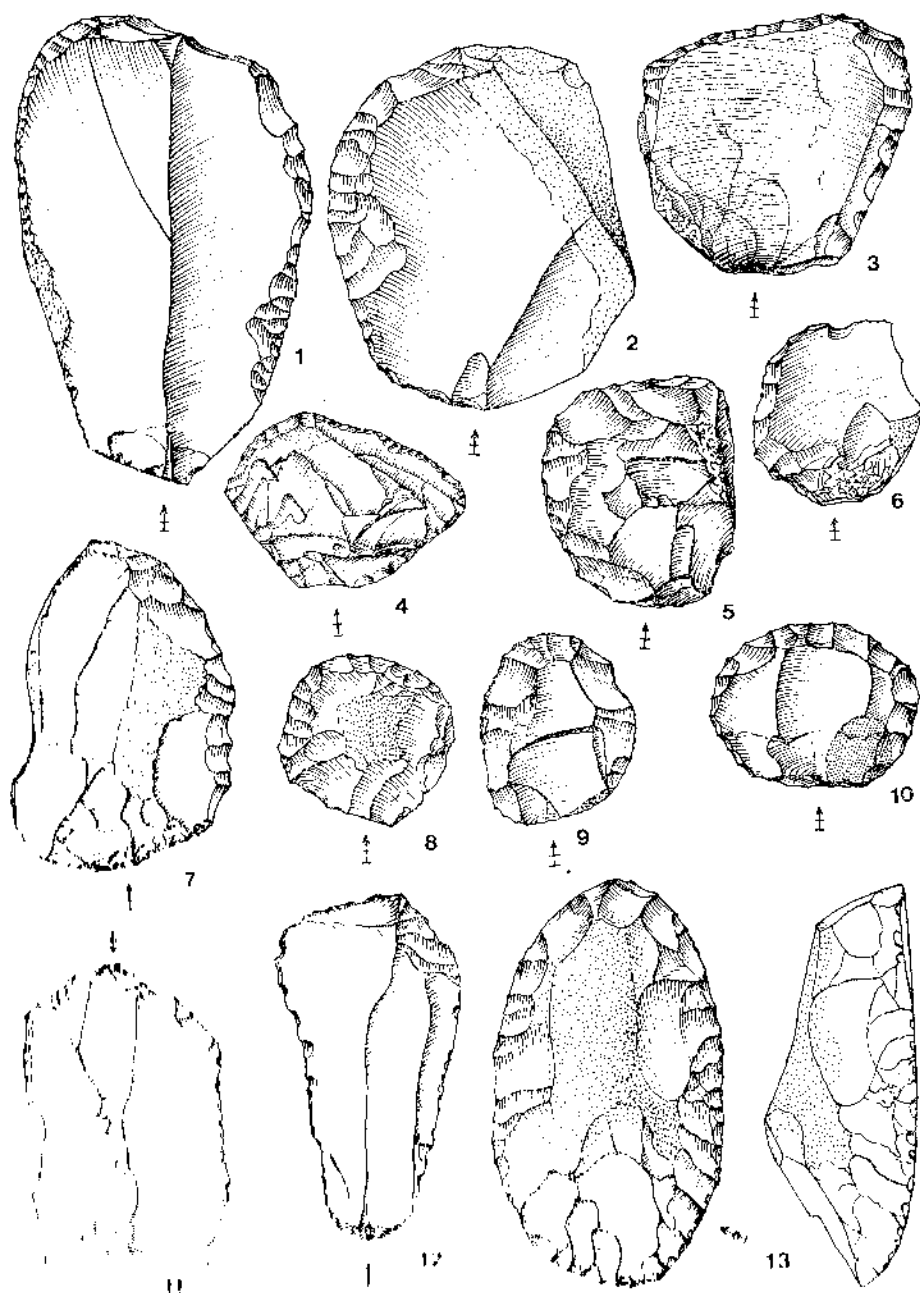


Tableau 2 — Produit entier de débitage

	Secteur A	Secteur B	Surface non diffé- renciée	Total		
Module A						
2 < L ≤ 3 cm	4	3	16	23		
3 < L ≤ 4 cm	1	8	9	18		
4 < L ≤ 5 cm	2	1	6	9		
5 < L ≤ 6 cm	—	2	3	5		
6 < L ≤ 7 cm	—	—	1	1		
7 < L ≤ 8 cm	—	—	1	1	57	10,32
Module B						
2 < L ≤ 3 cm	7	10	69	86		
3 < L ≤ 4 cm	4	—	29	33		
4 < L ≤ 5 cm	—	3	11	14		
5 < L ≤ 6 cm	1	—	4	5		
6 < L ≤ 7 cm	—	—	1	1	139	25,18
Module C						
2 < L ≤ 3 cm	8	6	54	68		
3 < L ≤ 4 cm	6	3	36	45		
4 < L ≤ 5 cm	1	2	34	37		
5 < L ≤ 6 cm	1	—	12	13	163	29,53
Module D						
2 < L ≤ 3 cm	5	9	15	29		
3 < L ≤ 4 cm	8	3	35	46		
4 < L ≤ 5 cm	4	4	29	37		
5 < L ≤ 6 cm	2	—	13	15		
6 < L ≤ 7 cm	—	1	9	10		
L > 10 cm	—	—	2	2	139	25,18
Module E						
2 < L ≤ 3 cm	—	6	2	8		
3 < L ≤ 4 cm	—	4	13	17		
4 < L ≤ 5 cm	1	2	9	12		
5 < L ≤ 6 cm	—	—	2	2		
6 < L ≤ 7 cm	1	—	2	3		
7 < L ≤ 8 cm	—	—	4	4		
8 < L ≤ 9 cm	—	—	1	1	47	8,51
Module F						
2 < L ≤ 4 cm	1	—	—	1		
4 < L ≤ 6 cm	—	1	—	2		
6 < L ≤ 8 cm	—	—	1	1		
8 < L ≤ 10 cm	—	1	—	1		
10 < L ≤ 12 cm	—	—	—	—	7	1,27
Total	57	21	474	552	90,90	

Tableau 3 — Inventaire du matériel archéologique

	Secteur A	Secteur B	Surface non dif.	Total	
Produit entier de débitage	57	71	424	552	25,29
Fragment d'éclat	40	57	255	352	16,12
Fragment de lame ou de lamelle	12	17	86	115	5,27
Déchet de taille	76	110	195	381	17,45
Nucléus	9	8	70	87	3,99
Outil	43	31	245	319	14,61
Enlèvement de burin	2	—	3	5	0,23
Casson de gel	8	5	155	168	7,70
Rognon de silex	12	1	191	204	9,34
T o t a l	259	300	1.624	2.183	100,00
Artefact craquelé par le feu	21	30	60	111	
Artefact ayant du cortex	55	74	396	525	



4. L'outillage (tableau 4)

Grattoirs

Généralement, la retouche du front est soignée. Sur de nombreux grattoirs cette retouche a été souvent reprise. Quelques grattoirs présentent un front fort usé. Il n'est pas rare que le front fut taillé dans la partie proximale de l'éclat ou de la lame.

— Grattoir simple sur éclat

Quatorze de ces grattoirs (fig. 12, 8-12, 14) ont conservé en partie le cortex. Ils ont été façonnés aussi bien sur des éclats épais que sur des éclats minces. Deux grattoirs dont le support présente une patine bleuâtre ont le front non patiné. Le front d'un grattoir fut taillé sur la face inverse de l'éclat.

— Grattoir sur éclat retouché (fig. 13, 1-5, 7)

Douze ont conservé en partie le cortex. La retouche en dehors du front est le plus souvent limitée à un seul bord. Cette retouche est parfois très abrupte, parfois plate. Le front est parfois haut, parfois mince.

— Grattoir unguiforme (fig. 12, 13; fig. 13, 6, 8-10)

Onze ont conservé en partie le cortex. La majorité d'entre eux ont des bords qui portent des retouches généralement semi-abruptes. Quelques-uns ont un front latéral (fig. 13, 6). Certains de ces grattoirs sont raccourcis.

— Grattoir sur bout de lame (fig. 13, 11-12)

Ces grattoirs ont été faits sur des lames peu caractéristiques. Tels qu'ils se présentent actuellement leur longueur ne dépasse que rarement le double de la largeur. Trois grattoirs ont conservé du cortex. Aucun des grattoirs ne présente une retouche continue sur les bords. Un grattoir a conservé les traces de plusieurs coups de burins, antérieurs à la fabrication du front.

— Grattoir double (fig. 13, 13; fig. 15, 1)

Trois de ces grattoirs ont conservé du cortex. Ils sont de formes diverses, grands (fig. 13, 13) ou même très petits. Le front est assez abrupte et épais. Un de ces grattoirs sur éclat épais présente une retouche continue très régulière sur les deux bords (fig. 13, 13).

— Grattoir circulaire

Il n'y en a qu'un seul, taillé sur un éclat assez mince qui a conservé en partie le cortex.

— Grattoir denticulé

Ces deux grattoirs à denticulation irrégulière sur éclat épais ont conservé du cortex.

Afin de mieux décrire l'entièreté des grattoirs, j'ai composé un diagramme (fig. 14) de la longueur et largeur des grattoirs cassés. Ce sont surtout les grattoirs unguiformes qui sont tous concentrés dans un petit secteur du diagramme.

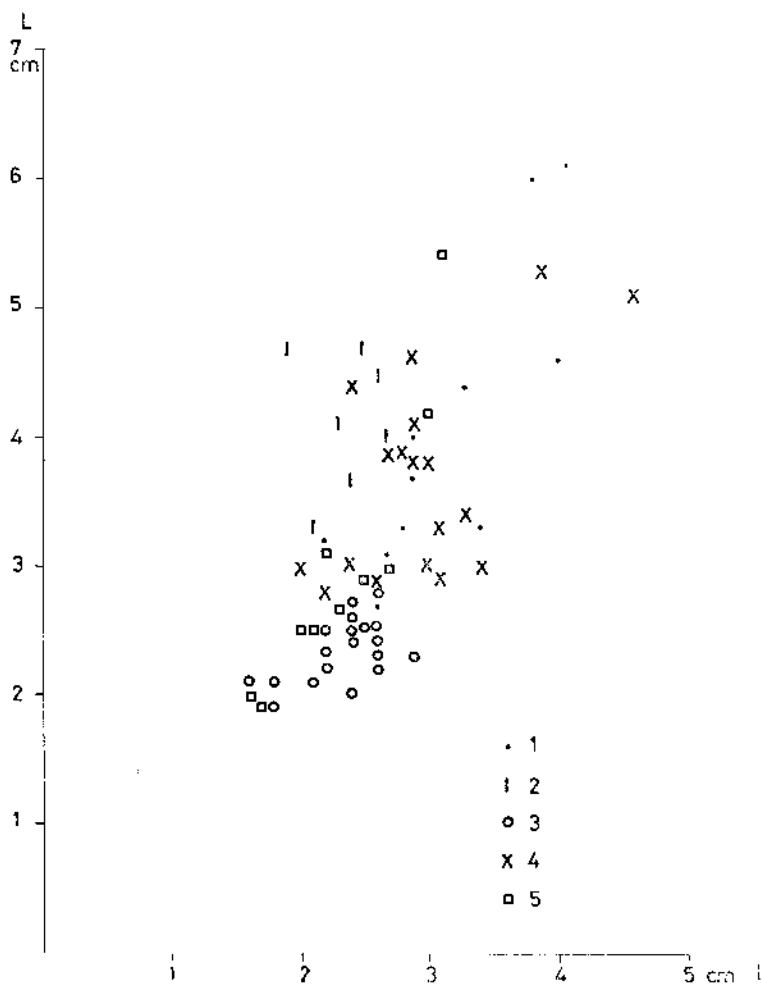
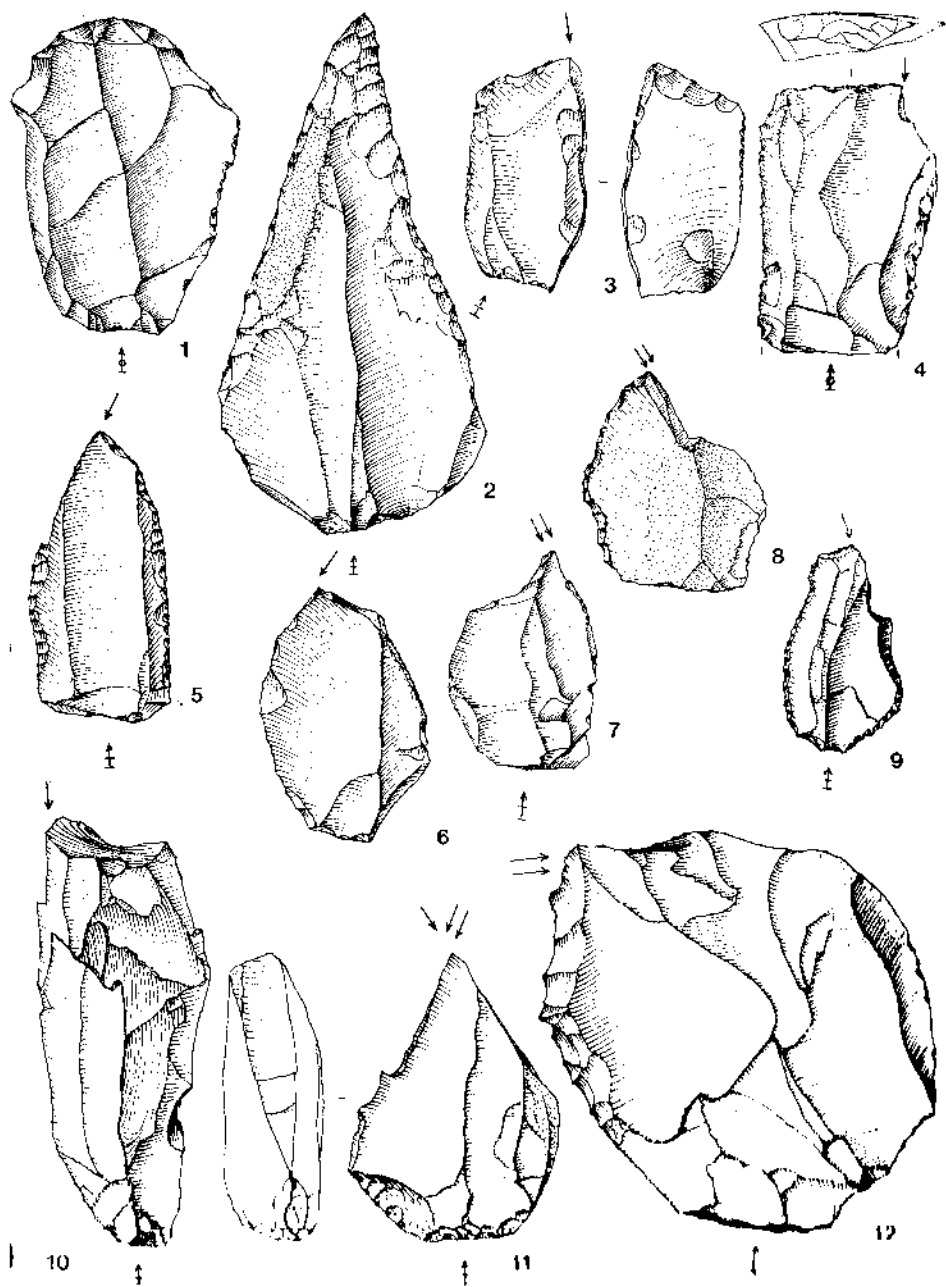


Fig. 14 — Diagramme de la longueur et largeur des grattoirs :
 1 — grattoir sur éclat retouché, 2 — grattoir sur bout de lame;
 3 — grattoir unguiforme, 4 — grattoir simple sur éclat,
 5 — grattoir double ou denticulé.



Perçoirs

Il y a un grand perçoir (fig. 15, 2), très soigneusement appointé par une retouche abrupte sur le bord droit. L'autre perçoir n'est qu'un fragment d'une lamelle présentant une extrémité aiguë obtenue par une retouche abrupte bilatérale.

Burins

En étudiant les burins on est constamment frappé par le fait qu'un burin tel qu'il se présente actuellement, est un stade final dans une évolution où ce burin fut maintes fois retaillé. Durant cette évolution le même burin passa successivement par le stade de burin sur troncature et de burin dièdre, et cela plusieurs fois et sans ordre apparent. Les burins se trouvent le plus souvent dans un stade ultime d'utilisation où le support est réduit à l'extrême, n'atteignant parfois même pas 1 cm. De ce fait, ils sont fort peu standardisés et d'aspects très variés.

Burin sur troncature concave (fig. 15, 7-9)

Parmi ces burins il n'y en a que deux qui dépassent 4 cm. Leur longueur se situe le plus souvent aux environs de 2,5 cm. Certains d'entre eux ont conservé une partie corticale. La troncature fut parfois obtenu par retouche inverse (fig. 15, 3). Elle est légèrement oblique. La concavité de la troncature est généralement peu marquée, bien que ceux à troncature franchement concave ne manquent pas (fig. 15, 7).

Burin sur troncature droite (fig. 15, 4, 6)

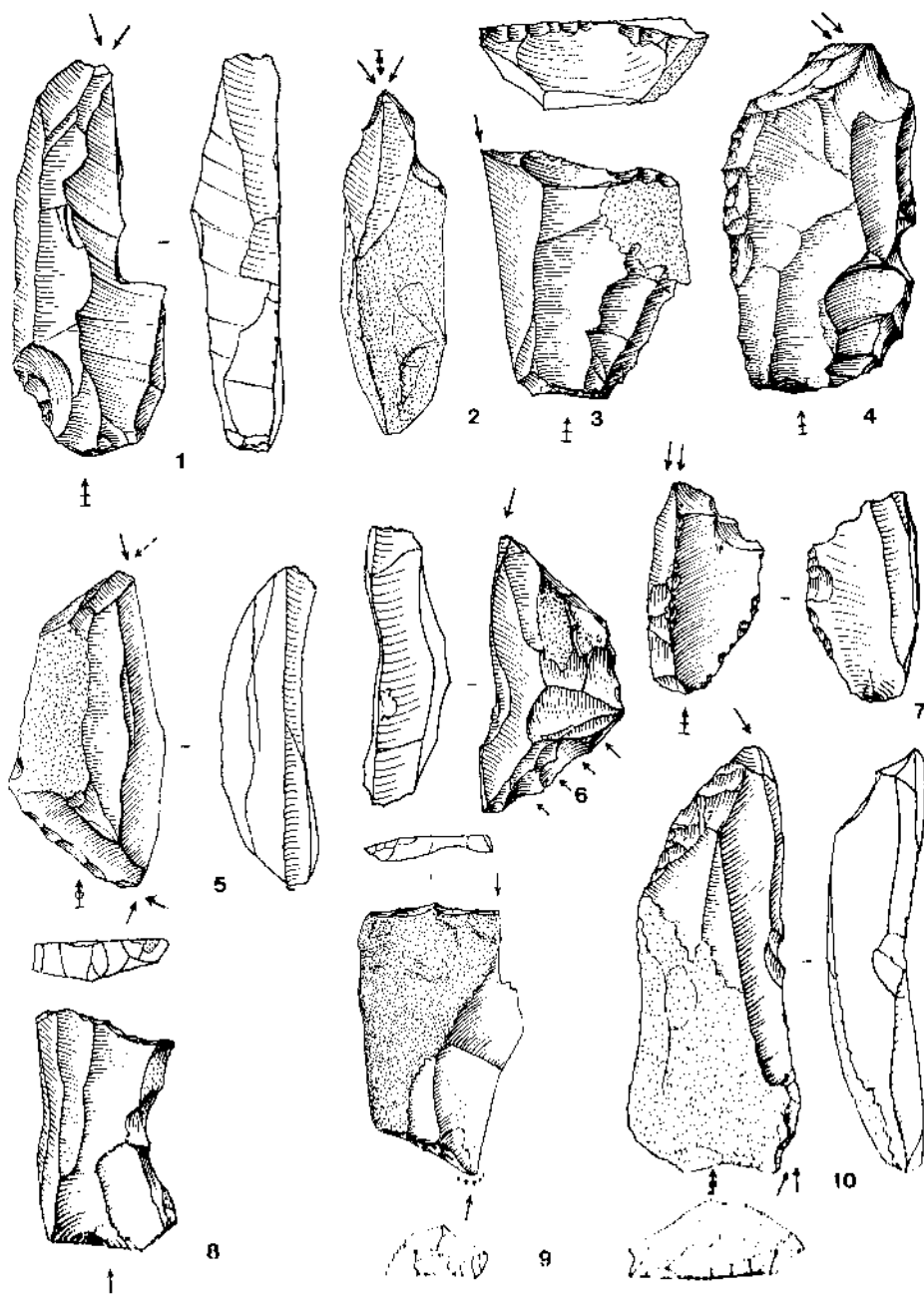
La troncature est peu soignée, une seule fois inverse (fig. 15, 4). Elle est perpendiculaire ou oblique par rapport à l'axe de l'outil.

Burin à troncature convexe (fig. 15, 8)

Les deux exemplaires sont du type burin oblique. Le burin de la figure (fig. 15, 8) fut antérieurement un burin dièdre.

Burin à troncature postérieure au coup de burin (fig. 15, 5, 9, 10)

Une série de burins sur troncature furent avivés, non par un nouveau coup de burin sur l'extrémité de la troncature mais par une reprise de la troncature. En effet, la trace du coup de burin ne présente plus le négatif du bulbe, celui-ci étant emporté par la reprise de la troncature. Ces pièces présentent pourtant entièrement la morphologie des burins sur troncature et les traces d'utilisation sur le biseau indiquent une utilisation comme burin.



La troncature est toujours concave et le plus souvent oblique. Certains de ces burins ont un ou deux bords à retouches semi-abruptes.

On peut y reconnaître les types suivants :

Burin d'angle : 4 (fig. 15, 10)

Burin droit : 2 (fig. 15, 5, 9)

Burin oblique : 2.

— Burin plan sur troncature (fig. 16, 4, 7)

Ils présentent un ou plusieurs enlèvements de coup de burin sur une troncature concave.

— Burin sur bord abattu (fig. 15, 12)

Le bord abattu n'est que partiel et l'enlèvement a chaque fois créé un burin plan. Un de ces burins est exceptionnellement grand (fig. 15, 12).

— Burin dièdre droit (fig. 15, 11, fig. 16, 1-2)

Trois de ces burins ont la même morphologie que les burins sur troncature. Un dernier affûtage enleva pourtant une petite partie de la troncature créant ainsi des burins dièdres droits (fig. 16, 2). Sur les autres burins de cette catégorie l'on ne distingue que fort mal l'aspect original du support (lame ou éclat).

— Burin dièdre d'angle (fig. 16, 3)

Six des dix burins furent, antérieurement au dernier coup de burin transversal, des burins d'angle sur troncature comme celui de la fig. 16, 3. Cinq des dix burins ont été fabriqués sur des petits fragments d'éclat.

— Burin dièdre déjeté

Trois des cinq burins furent, antérieurement au dernier coup de burin, des burins sur troncature.

— Burin sur cassure

Il y en a deux qui sont des burins plan.

— Burin multiple

Ces burins sont assez nombreux et de types variés. L'on peut distinguer les types suivants :

burin sur troncature — burin sur cassure : 2

burin plan sur cassure — burin sur cassure opposée : 1

burin plan sur troncature — burin plan sur troncature (fig. 16, 10) : 2

burin sur troncature — burin sur troncature (fig. 16, 9) : 2

burin double, dont un plan, sur troncature — burin sur cassure : 1

- burin bilatéral sur troncature concave : 2
 - burin dièdre — burin sur troncature concave : 2
 - burin dièdre — burin sur troncature convexe (fig. 16, 5) : 2
 - burin dièdre (antérieurement sur troncature) — burin dièdre (antérieurement sur troncature) : 1
 - burin dièdre (antérieurement sur troncature) — burin dièdre : 1
 - burin dièdre (antérieurement sur troncature) — burin sur troncature : 1
 - burin dièdre — burin dièdre : 1
 - burin bilatéral dièdre : 1
 - Burin indéterminé
- Deux burins fort détériorés par les outils agricoles sont classés dans cette catégorie.

Outils composites

Il comporte un burin sur troncature concave associé à un grattoir sur lame très raccourcie, un burin associé à un denticulé, trois burins associés à une troncature et un grattoir-perçoir peu soigné.

Pièces à bord abattu

Comme ce groupe est assez diversifié, je donnerai une description plus détaillée de ces pièces.

- Pointe tjongerienne sur lamelle corticale (fig. 17, 5)

La pointe peu acérée fut obtenue dans la partie distale de la lamelle. Le bord abattu est légèrement convexe dans la partie proximale et médiale, mais clairement arqué dans la partie distale de la lamelle.

- Pointe tjongerienne sur lame courte (fig. 17, 7)

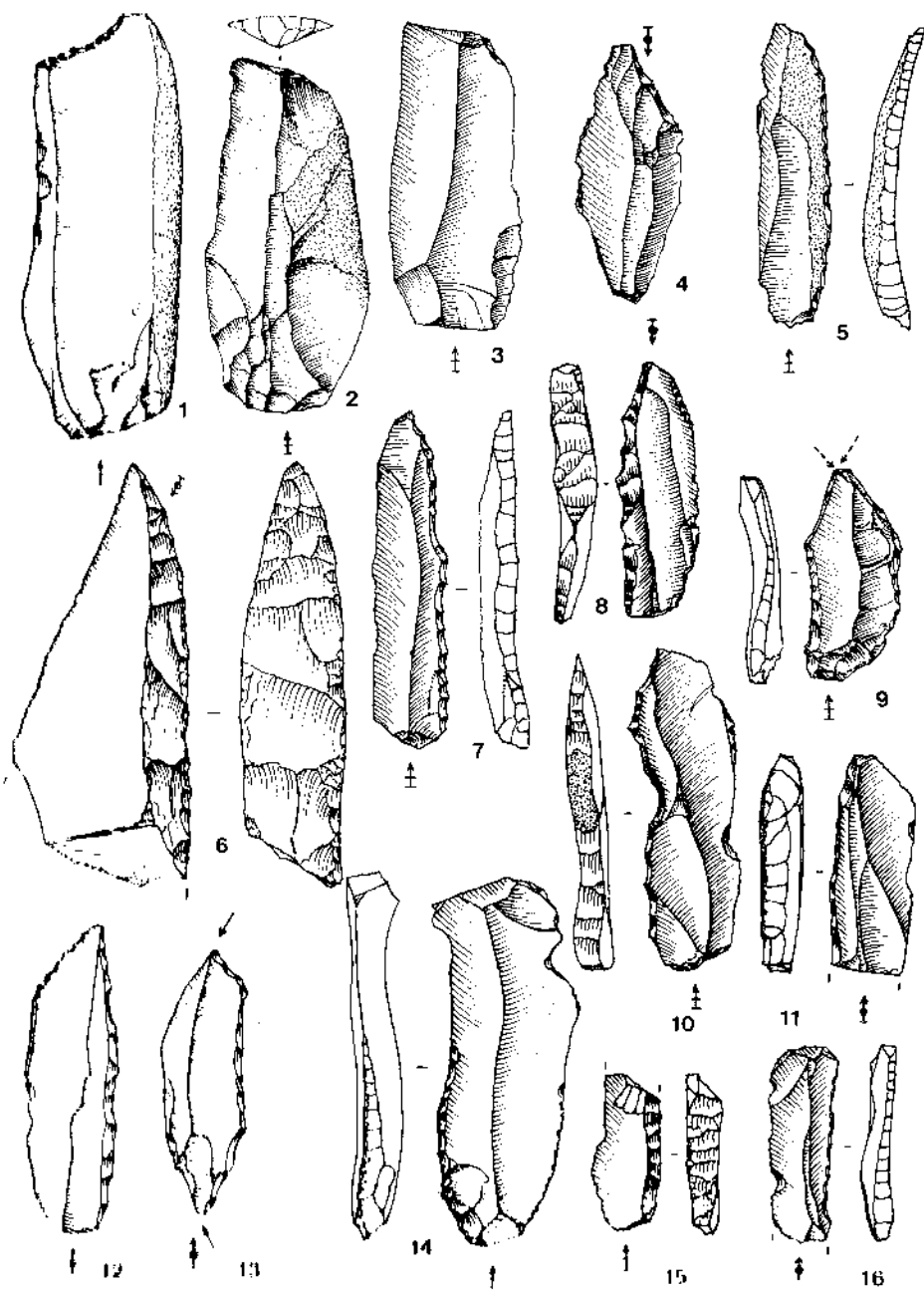
Le bord abattu légèrement gibbeux est faiblement convexe. La pointe distale fut acérée par une retouche semi-abrupte du bord gauche.

- Pointe tjongerienne sur lame courte (fig. 17, 12)

Le bord abattu est faiblement convexe. Le bulbe fut en grande partie enlevé par la retouche du bord abattu.

- Pointe tjongerienne sur lame courte (fig. 17, 8)

La pointe est peu acérée. Elle se situe en effet dans la partie bulbair. Le bord abattu est légèrement convexe. Le bord droit présente une fine retouche près de la pointe. La base est constituée par la partie distale de la lamelle.



- Pointe tjongerienne sur lame trapue (fig. 17, 9)

Le bord droit, fortement arqué, fut abattu par une retouche assez irrégulière. La pointe est peu acérée. Elle présente des traces d'enlèvements de coup de burin antérieurs au bord abattu. Le bord gauche présente une retouche semi-abrupte.

- Pointe tjongerienne (fig. 17, 10)

Le bord gauche fut abattu par retouche inverse sur la partie proximale et par retouche normale sur la partie distale. La pointe est très acérée.

- Pointe cheddarienne (fig. 17, 13)

Les deux extrémités ont été transformées (accidentellement ?) en burin sur troncature.

- Pointe creswellienne (fig. 18, 1)

Pièce très soignée avec inflexion médiale très caractéristique.

- Fragment de lame aiguë à bord abattu droit (fig. 17, 11)

Le bord est soigneusement abattu et recoupe l'extrémité distale de la lame, créant ainsi une pointe peu aiguë.

- Lame à bord abattu partiel (fig. 17, 14)

Le bord gauche fut abattu dans sa partie proximale. Le bord droit présente une retouche d'utilisation.

- Lame à bord abattu partiel

Le bord droit fut abattu sur la partie médiale de la lame. La partie proximale est constituée par un dos naturel de cortex. La partie distale manque.

- Lame à crête à bord partiellement abattu

Le bord abattu est gibbeux. La partie proximale du bord n'a pas été abattue. La pointe est peu acérée. Le bord gauche présente dans sa partie distale une fine retouche inverse. La base est constituée par une cassure. Une plaque de cortex fut conservée.

- Large lame à bord finement abattu gibbeux

La partie ventrale du bord abattu présente, par endroits, une usure très nette, caractérisée par des stries perpendiculaires à l'axe de la lame.

Lame corticale à bord finement abattu

Fragment de lame à bord abattu distal

La retouche du bord abattu s'amenuise vers la cassure proximale donnant l'impression que la pièce est à considérer comme entière.

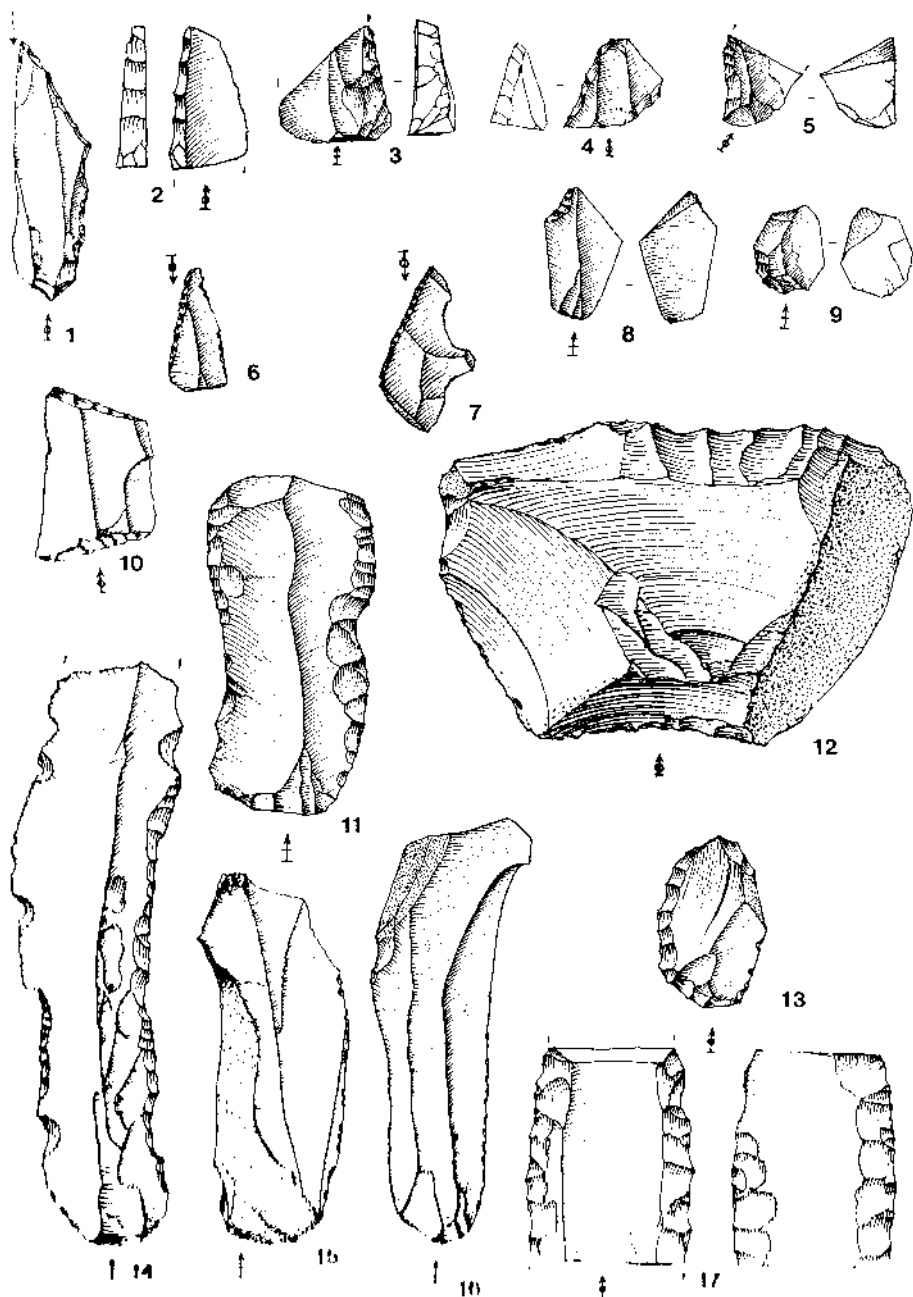


Fig. 10

— Fragment de lame à deux bords abattus

La partie proximale manque. Les bords abattus sont peu soignés.

Un autre fragment de lame à deux bords abattus est très petit.

— Fragment de lame à bord abattu (fig. 18, 4)

La lame est fracturée par un coup de microburin (intentionnel ?) sur l'autre bord.

— Deux fragments de lame à bord abattu (fig. 18, 3, 5)

Ils présentent une cassure très oblique.

— Fragment d'une large lame à bord abattu

Cette lame est d'allure néolithique.

— Trois fragments de lame à bord abattu droit (fig. 17, 15-16); fig. 18, 2)

Ils sont petits, mais présentent les mêmes caractéristiques que les pièces entières. Un fragment plus grand est plus ou moins gibbeux.

— Eclat cortical fragmentaire à bord abattu droit

— Eclat à bord abattu très épais et de ce fait à section triangulaire (fig. 17, 6)

Le bord fut abattu par une retouche alternante, supprimant le bulbe. Le bord naturel porte une fine retouche d'utilisation.

— Eclat à bord abattu partiel.

Pièces à troncature (fig. 16, 8; fig. 17, 1-4)

Il y a neuf lames tronquées. La troncature est légèrement oblique, droite ou concave, généralement peu soignée. Une de ces lames présente en plus de la troncature un bord abattu partiel. Une autre petite lame présente une troncature proximale très oblique, de sorte qu'on pourrait considérer l'artefact comme une pointe microlithique à base non retouchée.

Les éclats tronqués sont de types très variés. La troncature est droite ou légèrement concave. Les éclats épais portant une patte de cortex sont nombreux.

Les microlithes

A une exception près, tous les microlithes qui sont décrits ici ont été récoltés lors des fouilles. Il me semble probable que les microlithes n'étaient pourtant pas limités aux secteurs fouil-

lés. La méthode de récolte du matériel de surface n'étant pas adéquate, il est malheureusement difficile d'évaluer l'importance des microlithes.

Il y a deux pointes microlithiques à base non retouchée (fig. 18, 6-7), toutes deux obtenues par une troncature très oblique proximale. La base est formée par l'extrémité distale ou par une cassure, vraisemblablement antérieure à la troncature.

Deux microburins proximaux (fig. 18, 8-9) ont l'encoche à gauche. Un troisième microburin, du type Krukowski, pourrait être un accident de taille lors de l'achèvement d'une lamelle à bord abattu.

Remarquons que le trapèze symétrique (fig. 18, 10), provenant de la tranchée 4 fut trouvé dans un horizon perturbé. Il faut enfin signaler la présence de deux fragments de microlithes indéterminables.

Pièces à retouches diverses

Il est fort difficile de juger des retouches sur un matériel rarement patiné. Un matériel de surface présente presque toujours des retouches occasionnées par les outils agricoles, difficiles à distinguer des retouches intentionnelles de l'homme préhistorique. J'ai essayé d'être sévère dans la sélection. Cette sélection reste pourtant assez arbitraire.

— Lamé à retouches continues (fig. 18, 15-16)

Il s'agit généralement de belles lames à fines retouches marginales, parfois inverses ou bifaciales, n'intéressant généralement qu'une partie restreinte du bord.

Deux ont une retouche qui s'apparente au bord abattu. Cette retouche est pourtant moins régulière qu'un bord abattu. Deux de ces lames sont des lames à crête.

— Lamé à coche(s) (fig. 18, 11, 15)

Elles sont peu caractéristiques, à coches peu profondes.

Lamé à bord usé

Il s'agit d'une lame d'une longueur de 8 cm, dont les extrémités proximales et distales sont fort usées. Cette usure est plus intense pourtant sur les extrémités du bord gauche que sur celles du bord droit.

Etat à coche(s)

L'encoche est parfois profonde et bien individualisée, par fois peu profonde.

— Racloir (fig. 18, 12)

Ils ont été faits sur des éclats épais avec une retouche continue en écaille. Un de ces racloirs est un racloir double proximal-distal.

— Eclat à retouches continues (fig. 18, 13)

La retouche est généralement assez irrégulière n'intéressant le plus souvent qu'une partie du bord.

— Eclat à retouches plates continues

L'extrémité distale d'un de ces éclats avec retouches plates continues sur les deux bords présente des retouches plates inverses.

— Eclat esquillé

Il s'agit chaque fois d'éclats d'aspects peu frais mais présentant un esquillement indubitable distal ou latéral.

— Eclat à bord usé

Un de ces éclats présente une extrémité distale à forte usure. L'autre éclat a le bord droit fortement usé avec des stries perpendiculaires à la direction d'éclatement; l'extrémité distale est tronquée.

Percuteurs

Ce sont des nucléus ou des éclats épais qui portent, généralement sur tout leur contour, des traces de percussions violentes.

Divers

Cette catégorie comprend quelques pièces d'aspect plus récent. Elles ont été taillées dans du silex gris clair. Il y a quatre fragments de lames larges, d'aspects néolithique moyen, à bords retouchés (fig. 18, 17). Une pointe de flèche à ailerons et retouche bifaciale couvrante fut taillé dans le même silex noir que le matériel épipaléolithique. Une pointe de flèche foliacée est taillée dans du silex clair tandis qu'une ébauche d'une telle flèche est en silex noir. Il y a un fragment d'un talon de hache polie en silex gris foncé, un fragment d'un tranchant de hache polie en silex blanc, un éclat de hache polie, un petit grattoir et une pièce bifaciale dite « pierre de jet ».

Je considère comme d'origine plus récente, également quatre éclats en silex gris noir à bords entièrement éraillés

Tableau 4 — Inventaire de l'ouillage

	Secteur A en surface	Secteur A in situ	Secteur B en surface	Secteur B in situ	Surface non dif.	Total	%
Tronçatures							
— simple sur éclat	1	2	—	—	29	32	10,32
— sur éclat retouché	2	2	1	—	12	17	5,48
— angulaire	2	1	—	1	21	25	8,06
— sur bout de lame	—	—	—	—	12	12	3,87
— tubule	—	1	1	—	7	9	2,90
— circulaire	—	—	—	—	1	1	0,32
— denticulé	1	—	—	—	1	2	0,65
—	1	—	—	—	1	2	0,65
Tronçatures							
— large sur tronçature concave	—	—	—	—	7	7	2,26
— déjeté sur tronçature concave	—	1	—	—	2	3	0,97
— sur tronçature concave	1	—	—	1	3	5	1,61
— large sur tronçature droite	—	—	—	—	2	2	0,65
— déjeté sur tronçature droite	—	—	—	—	1	1	0,32
— sur tronçature droite	—	—	—	—	1	1	0,32
— sur tronçature convexe	—	—	—	—	2	2	0,65
— à tronçature postérieure au — de burin	—	—	2	1	5	8	2,58
— plan sur tronçature	1	—	—	—	5	6	1,94
— sur bord abattu	—	—	—	—	3	3	0,97
— dièdre d'angle	—	—	—	1	9	10	3,23
— dièdre droit	—	—	1	—	9	10	3,23
— dièdre déjeté	1	—	1	—	3	5	1,61
— sur cassure	—	—	—	—	5	5	1,61
— multiple	—	1	2	—	16	19	6,13
— indéterminable	—	—	—	—	2	2	0,65

	Secteur A en surface	Secteur A in situ	Secteur B en surface	Secteur B in situ	Surface non dif.	Total	%
Plaque à bords abattus	2	5	2	—	19	28	9,03
Plaque encochée	—	3	1	—	5	9	2,90
Plaque encochée	—	—	1	—	12	13	4,19
Plaque encochée	1	4	1	2	1	9	2,90
Plaque encochée	—	—	2	—	4	6	1,94
Plaque à rebouche continue	—	2	2	3	6	13	4,19
Plaque à rebouche	—	3	—	1	1	5	1,61
Plaque à bords usés	—	—	—	—	1	1	0,32
Plaque à rebouche	1	—	—	2	6	9	2,90
Plaque à rebouche	—	1	1	—	3	5	1,61
Plaque à rebouches continues	1	2	1	—	11	15	4,84
Plaque à rebouches plates continues	1	—	—	—	1	2	0,65
Plaque encochée	—	—	—	—	3	3	0,97
Plaque à bords usés	—	—	—	—	3	3	0,97
Total	16	28	19	12	235	310	99,99
Relevé							
Relevé					9	9	
Relevé à registre poli						1	
Relevé technique	4		2		10	16	

V. — CONCLUSIONS

L'industrie lithique de Harelbeke, Gavermeersen, est, de par la façon dont elle a été récoltée, une industrie qui provient probablement de différentes unités d'habitat. Il semble en plus que durant la récolte une sélection s'est effectuée de sorte que les petits artefacts sont sous-représentés. Cela a des conséquences fâcheuses surtout pour les microlithes qui sont présents dans certaines concentrations fouillées mais manquent dans le matériel de surface. Il serait donc hasardeux de croire que l'industrie lithique du site donne une image fidèle de ce que l'homme préhistorique ait taillé lors de son passage sur les bords de la dépression au nord des Gavermeersen. Toutefois, le site est important puisqu'il nous livra un abondant matériel lithique avec plus de 2.000 artefacts dont plus de 300 utiles, fait tout de même exceptionnel pour l'Épipaléolithique à l'ouest de l'Escaut.

Les caractéristiques de l'industrie peuvent se résumer ainsi : Un débitage soigné tendant à produire surtout des lames et lamelles bien que celles-ci ne représentent que 10 % des produits de débitage. L'outillage est largement dominé par les grattoirs (IG : 31,60) qui sont surtout des grattoirs courts sur éclat avec une tendance vers les petits grattoirs. Les burins bien que nombreux (IB : 28,73) sont en nombre inférieur aux grattoirs. Ils ont été utilisés jusqu'à leur épuisement. Les burins sur troncature (IBt : 11,30) dominent largement les burins dièdres (IBd : 8,07). Les burins multiples (IBm : 6,13) sont très bien représentés. Les pièces à bord abattu (I.L.b.ab. : 9,03) sont nombreuses et on y rencontre surtout des pointes tjongeriennes, mais également des pointes creswelliennes et cheddariennes. Les éléments tronqués (IT : 7,09) ne sont pas négligeables. Finalement, il faut attirer l'attention sur la présence d'outils composites et de microlithes.

Ces caractéristiques indiquent que l'industrie peut être attribuée à un épipaléolithique et plus spécifiquement au Tjongerien, tel qu'il fut caractérisé par Bohmers (1960) et Van Noten (1967 b). En d'autres endroits (Vermeersch, Carolus, 1975), j'ai déjà attiré l'attention sur le fait que le Tjongerien connaît une assez grande variabilité typologique.

L'industrie de Harelbeke, Gavermeersen, présente une forte ressemblance typologique avec celle de Bakel, De Rips (Hoevenaars, Wouters, 1970) aux environs de Venlo en Hollande, où l'on trouve les mêmes catégories d'outils dans à peu près les mêmes proportions.

L'industrie se rapproche également du matériel de Lommel 1 (Verheyleweghen, 1956) bien que dans ce matériel les grattoirs sur lames soient bien plus nombreux. Les différences avec le Tjongerien de Meer (Van Noten, 1967 a, 1975) et de Mol (Van Noten, 1967 b) sont plus importants encore, puisqu'à Meer les burins dominent largement les grattoirs et qu'à Mol les lames à bord abattu sont tout aussi nombreuses que les grattoirs. L'industrie de la station des Blanchères, à la lisière occidentale de la forêt de Rambouillet, présente également les caractéristiques générales du Tjongerien (Schmider, 1971). L'on y observe pourtant une abondance de lamelles à bord abattu que l'on ne retrouve pas dans le matériel de Harelbeke, Gavermeersen.

La fouille ne nous a pas fourni des éléments de datation : il n'y avait pas de charbon de bois et la stratigraphie ne permet pas une datation précise. L'industrie de Bakel, De Rips (Heesters, Wouters, 1970), typologiquement très voisine de celle de notre site, était incluse dans un sol d'Usselo et peut donc être datée de l'Allerod. Ainsi il est probable que le site de Harelbeke-Gavermeersen fut visité pendant cette période d'amélioration climatique du Tardiglaciaire, il y a onze mille ans.

La dernière glaciation venait de prendre fin et le réchauffement du climat, déjà bien marqué durant l'Allerod, transfigurait lentement la steppe froide, où les espèces arboréales restaient assez rares, en une forêt ouverte composée de pins et de bouleaux. L'homme préhistorique qui avait habité nos régions durant le Paléolithique moyen, il y a quarante mille ans, ne nous a laissé aucune trace de sa présence durant le Paléolithique supérieur, période qui coïncide avec la phase la plus froide de la dernière glaciation. Le site de Harelbeke, Gavermeersen, semble indiquer qu'avec le réchauffement du climat, les hommes préhistoriques se sont de nouveau installés dans nos régions. Ces hommes préhistoriques s'apparentent à des groupes qui, durant cette période, parcouraient la plaine baltique et la Grande-Bretagne, encore reliée au continent de ce temps-là. C'étaient des nomades qui vivaient de la cueillette et de chasse. Les visites qu'ils ont faites au site de Harelbeke étaient probablement fréquentes et peut-être saisonnières. En effet, les petites concentrations que les fouilles nous ont révélées peuvent être interprétées comme les restes de courtes occupations qui ont dû se répéter pendant une période assez longue.

REMERCIEMENTS

Nous adressons nos sincères remerciements

- aux différents services provinciaux pour leur coopération et pour le soutien actif qu'ils nous ont accordé tant dans la préparation que tout au long des deux campagnes de fouille. Nous tenons à remercier d'une façon toute particulière M. l'Ingénieur E. Blondeel, ainsi que M. G. Gunst de la section de Courtrai.
- à M. A. Degezelle, cultivateur, pour son aide efficace;
- à M. l'Architecte J. Viérin et M. P. Despriet, qui nous ont donné l'autorisation d'étudier leur collection;
- à M. A. Nijs pour les dessins des artefacts, M. R. Geeraerts pour les dessins des plans.

Pierre M. VERMEERSCH
professeur à la K.U.L.

BIBLIOGRAPHIE

- BOHMERS, A., 1960 — Statistiques et graphiques dans l'étude des industries préhistoriques. V. Considérations générales au sujet du Hambourgien, du Tjongerien, du Magdalénien et de l'Azilien. *Palaeohistoria* 8, 17-37.
- HEESTERS, W. en WOUTERS, A., 1970. — De Tjongerkultuur in De Rips (gem. Bakel). *Brabants Heem* 22, 2-20.
- LEROI-GOURHAN, A., e.a., 1968 — La Préhistoire. Nouvelle Clio 1, Presses Universitaires de France, Paris, 366 pp.
- SCHMIDER, B., 1971 — Les industries lithiques du paléolithique supérieur en Ile-de-France. VIe supplément à « Gallia préhistoire », Paris, C.N.R.S., 219 pp.
- VAN NOTEN, F., 1967 a — Een Tjongervindplaats te Meer. *Archaeologia Belgica*, 98, 25 p.
- VAN NOTEN, F., 1967 b — Le Tjongerien en Belgique. *Bull. Soc. roy. belge Anthrop. Préhist.* 78, 197-236.
- VAN NOTEN, F., 1975 — Meer II : Verdere opgravingen op de Tjongervindplaats. *Archaeologia Belgica* 172, 39 p.
- VERHEYLEWEGHEN, J., 1956 — Le paléolithique final de culture périgordienne du gisement préhistorique de Lommel. *Bull. Soc. roy. belge Anthrop. Préhist.* 67, 1-79.
- VERMEERSCH, P. M. et CAROLUS, J., 1975 — L'épipaléolithique de Zolder, Terlamen (Limbourg belge). *Bull. Soc. roy. belge Anthrop. Préhist.* 86, 163-175.
- VERMEERSCH, P. M., 1975 a — Epipaleolithicum te Harelbeke-Gavers. *Archeologie* 2, 64.
- VERMEERSCH, P. M., 1975 b — De biostratigrafische en lithostratigrafische positie van de Epipaleolitische en Mesolithische industrieën in Laag België. XLIIIe Congres, Sint-Niklaas-Waas 1974, *Annalen, Federatie van Kunsten voor Oudheidkunde en Geschiedenis van België, Sint-Niklaas*, 66-71.
- VERMEERSCH, P. M., 1976 — La position lithostratigraphique et chronostratigraphique des industries épipaléolithiques et mésolithiques en Basse Belgique. *Congrès préhistorique de France — XXe Session, Provence, 1974*, 616-621.
- VERMEERSCH, P. M., 1977 — Die stratigraphische Probleme des Postglazialen Kulturen in Dünengebieten. *Quartär* 22/23, 101-109.